2007-05954/

Janvier 2003, Vol. 28, N° 1 ISSN 1188-066X

Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada

CRSNG Contact

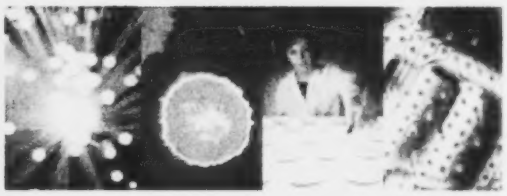
Investir dans les gens, la découverte et l'innovation

4 **Lauréats des prix du CRSNG de 2002**

6 **Nouvelles sur les concours**

8 **Colloque sur la promotion des sciences**

www.crsng.ca



CRSNG NSERC
Ottawa, Canada
K1A 1H5

Il est temps de passer à l'action

Éditorial par Tom Brzustowski, président du CRSNG

Le Sommet national sur l'innovation et l'apprentissage, qui a eu lieu à Toronto le 19 novembre, a attiré plus de 400 participants. Ce sommet a été le point final et l'activité la plus importante des consultations menées à l'échelle du Canada, dont le coup d'envoi avait été donné en février par la publication de la Stratégie d'innovation.

Je suis très content des résultats. Le Sommet national a donné un nouvel élan à la Stratégie d'innovation, qui avait semblé en perte de vitesse pendant l'été. Trois excellentes allocutions ont confirmé les grands axes d'intervention et réaffirmé les promesses du gouvernement – elles figurent parmi les meilleurs discours de ministres que j'ai entendus au cours des sept années écoulées depuis mon arrivée à Ottawa. L'allocution du premier ministre (livrée en son nom par Jane Stewart, ministre du Développement des ressources humaines du Canada, car il était retenu à Shawinigan par une tempête de neige), celle du ministre de l'Industrie Allan Rock et l'allocution de la ministre Stewart elle-même témoignaient d'un juste équilibre entre la rhétorique propre à stimuler l'enthousiasme et le contenu de fond. Ce qui importe avant tout pour le milieu du CRSNG, c'est que le premier ministre et le ministre Rock ont réaffirmé les engagements précis pris dans *Atteindre l'excellence : investir dans les gens, le savoir et les possibilités*. Ils ont notamment rappelé leur intention d'améliorer l'aide aux étudiants des cycles supérieurs, d'accroître la valeur des subventions de recherche, de financer les coûts indirects et… de doubler à tout le moins les dépenses fédérales en recherche et développement avant la fin de la décennie. Ces engagements sont très encourageants, car ils portent sur les besoins à combler pour atteindre les objectifs de la Stratégie d'innovation.

Environ un mois plus tôt, les membres du Conseil du CRSNG – notre conseil d'administration – s'étaient entendus sur cinq priorités de dépenses, compatibles avec d'importants éléments de la Stratégie d'innovation. Ces cinq priorités, que l'on peut considérer comme le prix du succès des politiques gouvernementales adoptées pour promouvoir la recherche universitaire en sciences et en génie, s'établissent comme suit :

- accorder des subventions à la découverte d'un montant adéquat pour le très grand nombre de nouveaux professeurs qui présentent une première demande au CRSNG, tout en continuant d'appuyer les excellents chercheurs qui ont déjà fait leurs preuves;
- appuyer un plus grand nombre d'étudiants-chercheurs et accroître le montant d'aide offert;
- accorder des fonds adéquats pour le fonctionnement efficace et intensif des installations de recherche fournies par la Fondation canadienne pour l'innovation et ses partenaires;
- améliorer l'innovation au sein de l'industrie canadienne dans la foulée des partenariats de recherche entre les universités et l'industrie en finançant un plus grand nombre de ces projets, y compris des chaires de recherche industrielle;
- accroître la capacité des universités canadiennes à commercialiser les inventions issues de la recherche en améliorant le Programme de gestion de la propriété intellectuelle du CRSNG, mécanisme éprouvé qu'ont également adopté le Conseil de recherches en sciences humaines et les Instituts de recherche en santé du Canada.

(suite à la page 2)

Canada

Contact est publié par :

Division des communications
CRSNG
350, rue Albert
Ottawa (Ontario)
K1A 1H5
Tél. : (613) 995-5992
Téléc. : (613) 943-0742

Ce bulletin est également posté dans Internet : www.crsng.ca/publifr.htm.

Veuillez nous faire part de tout changement d'adresse en nous envoyant un courriel à l'adresse suivante : distribution@crsng.ca.

Le CRSNG est l'organisme national responsable d'appuyer la recherche en sciences naturelles et en génie, à l'exception des sciences de la santé.

Le CRSNG appuie, d'une part, la recherche fondamentale universitaire au moyen de subventions à la découverte et, d'autre part, des projets de recherche dans le cadre de partenariats entre les universités, les gouvernements et le secteur privé, et favorise en outre la formation de personnel hautement qualifié.

Rédactrice en chef
Joyce French
courriel :
joyce.french@crsng.ca

Suite de la page couverture

Quel sera le coût de toutes ces mesures? La réponse se trouve dans un plan financier établi pour le reste de la décennie.

Le budget dont l'administration relève du CRSNG se chiffre pour 2002-2003 à 563 millions de dollars, auxquels s'ajoutent les fonds transférés du Programme des réseaux de centres d'excellence et du Programme des chaires de recherche du Canada et la contribution fédérale au Perimeter Institute.

Selon nos estimations, avec une majoration de 75 millions de dollars au titre de son budget des services votés pour 2003-2004, suivie d'une augmentation annuelle composée de 10 p. 100 jusqu'en 2009-2010, le CRSNG pourrait répondre efficacement à ses cinq priorités de financement. Environ les deux tiers des 75 millions de dollars seraient affectés aux deux premières priorités.

À notre avis, ce plan financier est à la fois essentiel et réaliste. Il doublerait le budget du CRSNG d'ici à 2009-2010, en conformité avec l'engagement qu'a pris le gouvernement de doubler ses dépenses en recherche et développement. Comme le budget du CRSNG ne représente que 8 p. 100 des dépenses fédérales en sciences et en technologie, les 92 p. 100 restants, qui doubleraient aussi, aideraient à répondre aux besoins croissants des autres organismes subventionnaires, des organisations gouvernementales à vocation scientifique, etc.

Les priorités en matière de dépenses et le plan financier ont été transmis au ministre de l'Industrie et examinés avec le secrétaire d'État (Sciences, Recherche et Développement). Ils ont également été présentés au Comité permanent des finances de la Chambre des communes (le jour de l'Halloween!).

Le financement de candidats qualifiés qui demandent une subvention à la découverte pour la première fois constitue l'élément le plus urgent de l'augmentation des crédits budgétaires. Les chiffres sont éloquents : 898 candidats présentent leur première demande dans le cadre du concours de février 2003, comparativement à 759 en 2002 et à 641 en 2001. Il s'agit de l'augmentation la plus importante jamais observée jusqu'à présent. Le nombre total de candidats pour 2003 s'établit à 2 987, ce qui signifie que 30 p. 100 d'entre eux sont de nouveaux chercheurs pour qui il faut trouver des fonds! (Nous ne connaissons pas encore avec certitude la valeur des fonds qui se trouveront libérés par les chercheurs universitaires qui prendront leur retraite). Mais ce n'est pas tout. Sur les 898 nouveaux candidats, 291 sont des universitaires chevronnés et 162 ont fait de la recherche au sein de l'industrie ou d'un organisme public, c'est-à-dire que la moitié des candidats qui présentent leur première demande sont des chercheurs d'expérience. Les comités de sélection des subventions devront faire des prouesses pour octroyer des subventions appropriées à ces chercheurs.

Ces chiffres représentent de toute évidence une très bonne chose pour le Canada. Les nouvelles politiques portent des fruits et nos universités attirent des gens de qualité qui sont déjà prêts à faire de la recherche. Ce n'est cependant que la première étape. On devra ensuite leur fournir les ressources nécessaires pour mener des travaux propres à favoriser la réalisation des objectifs nationaux liés à la Stratégie d'innovation.

Il faut maintenant donner suite aux engagements pris au Sommet national sur l'innovation et l'apprentissage en prévoyant des fonds dans le prochain budget fédéral pour concrétiser la Stratégie d'innovation.

Adoption d'un nouveau cadre pour les collections

Le CRSNG a approuvé un cadre pour la conservation et la gestion des collections rassemblées dans le contexte d'un programme de recherche financé par le CRSNG.

Le respect de ce cadre permettra de garantir que de précieuses collections seront transférées le moment venu à un dépôt d'archives adéquat afin qu'elles fassent l'objet de soins de conservation à long terme et que d'autres scientifiques y aient accès.

Le cadre a été élaboré avec l'aide d'un groupe consultatif composé de chercheurs de différentes disciplines ainsi que des représentants d'associations professionnelles, d'établissements d'enseignement et d'organismes publics qui s'intéressent aux collections.

On trouvera dans le site Web du CRSNG (www.crsng.ca/programs/framework_mem_f.htm) le *Cadre à l'intention des chercheurs travaillant avec les collections universitaires* ainsi qu'un aperçu de la méthode qui a conduit à son élaboration. Le Conseil du CRSNG a adopté ce cadre en juin dernier.

affaires ebusiness

Lancement de la présentation électronique des demandes

Les chiffres nous indiquent que la présentation électronique des demandes commence très bien : sur les 4 500 demandes de subvention présentées au CRSNG, nous en avons reçu 921 par le truchement du système en ligne.

Grâce à ce mécanisme lancé en septembre dernier, les chercheurs universitaires peuvent présenter en ligne leurs demandes de subvention au CRSNG. Le système est doté d'une fonctionnalité d'accusé de réception électronique qui transmet un avis par courriel pour informer le candidat, les autres membres du groupe et les représentants de l'organisme parrain que le CRSNG a bien reçu leur demande.

« Quoique nous ayons connu la crise de croissance associée à la mise en place d'un nouveau mécanisme et d'un nouveau système, nous sommes vraiment ravis d'avoir reçu autant de demandes en ligne, affirme Christiane Villemure, directrice du Projet des affaires électroniques. Nous menons actuellement un projet pilote pour déterminer en quoi la collaboration en ligne permet d'améliorer l'interaction entre le CRSNG et les comités d'évaluation par les pairs. »

Un autre projet pilote en cours vise à améliorer l'accès des responsables des finances aux données électroniques, à permettre un échange d'information plus rapide et plus efficace ainsi qu'à faciliter la tâche du CRSNG et des universités en matière de rapprochement, de traitement et d'analyse des données financières.

« Le CRSNG vous invite à lui faire part de vos commentaires et de vos suggestions par courriel (ebusiness@crsng.ca), ajoute M^me^ Villemure. N'hésitez pas à communiquer avec nous! »

Des travaux de recherche qui tombent pile!

Les projets qui sont directement utiles à la société stimulent Jeff Dahn, professeur de physique et de chimie à la Dalhousie University et titulaire de la Chaire de recherche industrielle CRSNG-3M Canada Inc. depuis 1996.

M. Dahn se décrit comme un inventeur de matériaux. Ses travaux, qui ont porté jusqu'à présent sur de nouveaux matériaux d'électrodes pour les piles, auront des applications dans le domaine des communications mobiles et des appareils électroniques portatifs. « Aujourd'hui, explique-t-il, le bloc-piles représente environ 30 p. 100 du poids d'un ordinateur portatif. En augmentant l'énergie spécifique des piles, c'est-à-dire la quantité d'énergie pouvant être stockée par unité de masse, on peut réduire ce poids de moitié. » Le professeur-chercheur et son équipe s'attaquent maintenant aux matériaux pour piles à combustible, dans le but de prolonger leur durée de vie utile et de réduire leur coût en diminuant la quantité de catalyseur au platine utilisée.

Originaire de la Nouvelle-Écosse, M. Dahn était professeur à la Simon Fraser University. Mais sa famille, tout comme lui, souhaitait vivre à un endroit un peu moins agité que Vancouver. Après avoir envisagé différentes possibilités, il a reçu un coup de téléphone de Bob Locke, de 3M, lui faisant savoir que cette société était très intéressée à collaborer avec lui. Quelques semaines plus tard, la Dalhousie University, 3M et Jeff Dahn se sont entendus sur les détails d'une demande d'établissement d'une chaire de recherche industrielle du CRSNG, qui a été acceptée.

M. Dahn est enchanté des relations qu'il entretient avec 3M Canada Inc. et des liens que l'on peut nouer avec l'industrie en étant titulaire d'une chaire de recherche industrielle : « Grâce à notre collaboration avec 3M, nous pouvons donner forme à nos idées et c'est fantastique, affirme le professeur-chercheur. C'est vraiment le meilleur partenaire industriel possible. Nous entretenons [avec 3M] des liens de plus en plus étroits. Cette entreprise fabrique 60 000 produits et elle emploie 12 000 scientifiques. C'est un milieu très enrichissant, où chacun apprend au contact des autres. »

De l'avis de Jeff Dahn, la chaire offre un autre avantage, car le financement est suffisant pour assumer les coûts de fonctionnement de ce type de recherche pendant une longue période : « Le programme s'échelonne sur cinq ans, la situation est stable et nous pouvons faire une foule de choses. » La collaboration de 3M avec Jeff Dahn a ouvert la porte à deux autres programmes, dont l'un repose sur une subvention de recherche et développement coopérative pour l'analyse du carbone dans le dispositif de filtration de respirateurs.

Pour leur part, les gens de 3M ne tarissent pas d'éloges sur ce partenariat. « Aucune collaboration ne nous apporte autant, explique Mike Irwin, directeur du laboratoire de recherche et développement de la société. À notre avis, il serait difficile de faire mieux dans un programme de chaire. Son rôle s'est accru au cours de la dernière année. La communication passe bien, Jeff et les principaux chercheurs ont noué de très bonnes relations et il est comme tout autre membre du groupe ici chez 3M. »

Une entente favorise la collaboration avec des scientifiques russes

Le 11 octobre, Tom Brzustowski (à droite), président du CRSNG, et Mikhail Alfimov (à gauche), président du conseil d'administration de la Russian Federation of Basic Research (RFBR), ont conclu un accord destiné à accroître la collaboration entre les scientifiques canadiens et russes. Le Protocole d'entente vise à faciliter la mise en commun d'information et les échanges de chercheurs entre les deux pays et à promouvoir la collaboration bilatérale en recherche grâce aux mécanismes de financement actuels de chaque organisation.

On peut trouver le Protocole d'entente dans le site Web du CRSNG (www.crsng.ca/intern/rfbr_f.htm).

Hommage aux lauréats des prix du CRSNG de 2002

Un chimiste d'Ottawa remporte le prix en sciences le plus prestigieux au Canada

Tito Scaiano s'est vu décerner la **Médaille d'or Gerhard-Herzberg en sciences et en génie du Canada de 2002** lors d'un dîner de gala qui a eu lieu le 25 novembre 2002 au Musée canadien des civilisations. Ce prix lui assure un montant de 250 000 dollars au cours des cinq prochaines années, qui s'ajoutera à l'octroi de 1 million de dollars destiné à la recherche que lui accorde déjà le CRSNG.

M. John Polanyi, lauréat canadien d'un prix Nobel, a prononcé un discours à cette occasion et s'est joint au CRSNG pour souligner les réalisations de M. Scaiano et des lauréats des autres prix du CRSNG dont le nom avait été dévoilé plus tôt au cours de l'année.

Photographie d'Anthony Scullion, Ottawa

Le lauréat de la Médaille Herzberg du CRSNG, Tito Scaiano.

Le laboratoire du professeur Scaiano, à l'Université d'Ottawa, est une véritable Mecque pour tous ceux qui s'intéressent à l'étude des molécules intermédiaires des réactions organiques. Au cours de la dernière décennie, il y a accueilli plus de 80 chercheurs, que ce soit des étudiants de premier cycle ou des sommités mondiales, qui ont collaboré à ses recherches. Radicaux libres et antioxydants. Médicaments photoactifs. Écrans solaires plus efficaces. Voilà autant de sujets scientifiques et médicaux très en vogue aujourd'hui qui doivent une partie de leur popularité à ce chimiste de l'Université d'Ottawa qui, depuis trois décennies, sonde méticuleusement les interactions entre la lumière et les molécules.

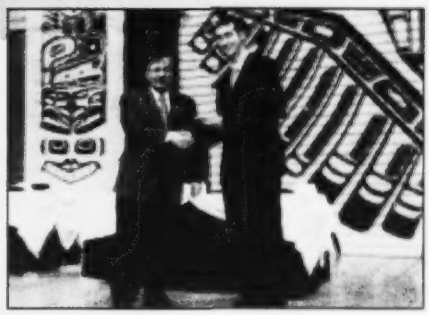
Photographie d'Anthony Scullion, Ottawa

Les lauréats des Prix d'excellence du CRSNG de 2002 : (de gauche à droite) Barrie Frost, Brian Hall et Tito Scaiano.

Lauréat de nombreux prix et bourses, il a reçu notamment une Bourse du premier ministre de l'Ontario pour l'excellence en recherche (1998), le Sir Christopher Ingold Lectureship and Medal de la Royal Society of Chemistry du Royaume-Uni (1998), le Prix Killam (1998) ainsi que la médaille Porter (1995), décernée conjointement par l'Association européenne de photochimie, la Inter-American Photochemical Society et la Japanese Photochemical Society.

Les deux autres finalistes de la Médaille Herzberg de 2002 étaient **Barrie J. Frost** de la Queen's University et **Brian K. Hall** de la Dalhousie University. Les trois finalistes de la Médaille Herzberg ont reçu le **Prix d'excellence** du CRSNG, qui consiste en une sculpture de cristal. MM. Hall et Frost touchent également une somme de 50 000 dollars chacun pour appuyer leur recherche.

Barrie Frost est un chercheur de renommée internationale en neurosciences de la vision. Il a effectué des recherches d'avant-garde sur la façon dont le cerveau permet à l'être humain de voir et d'entendre, et sur la façon dont certains animaux, tels le monarque et les oiseaux de mer, naviguent sur d'énormes distances.



Photographie d'Anthony Scullion, Ottawa

Rees Kassen (à droite) reçoit des mains d'Howard Alper le Prix postdoctoral Howard-Alper du CRSNG.

Photographie d'Anthony Scullion, Ottawa

Le président du CRSNG, Tom Brzustowski (à gauche), et la vice-présidente du CRSNG, Joanne Keselman (deuxième à partir de la droite), en compagnie des lauréats des Bourses commémoratives E.W.R. Steacie de 2002 : (de gauche à droite) Louis Bernatchez, Jerry Mitrovica, Alejandro Marangoni, Wolfgang Jäger et Henri Darmon. Elizabeth Cannon n'a pu assister à la cérémonie.

Photographie d'Anthony Scullion, Ottawa

La vice-présidente du CRSNG, Joanne Keselman (deuxième à partir de la gauche), et le président du CRSNG, Tom Brzustowski (à droite), en compagnie des lauréats des Prix de doctorat de 2002 : (de gauche à droite) Rees Kassen, Aleksander Czekanski, Mathini Sellathurai et Douglas Ashley Monks.

Brian Hall a révélé comment le mouvement des cellules embryonnaires fait passer les cellules souches de la formation du tissu osseux à celle du cartilage et comment les changements dans le développement de l'embryon constituent un facteur influant sur l'évolution.

Le processus de sélection repose sur une évaluation des candidats par des pairs à l'échelle internationale et l'adjudication par un éminent comité de sélection du CRSNG. Cette année, la présidence du comité était assurée par M. Thomas Calvert, membre du Conseil du CRSNG ainsi que professeur et directeur intérimaire des programmes de technologie de l'information et des arts interactifs à la Simon Fraser University, à Surrey, en Colombie-Britannique.

(suite à la page 5)

Suite de la page 4

Les lauréats des Bourses Steacie du CRSNG, du Prix postdoctoral Howard-Alper et des Prix de doctorat du CRSNG, qui ont également reçu leur prix lors du dîner de gala, ont fait l'objet d'un article dans le numéro du printemps de 2002 de *Contact* (www.crsng.ca/pubs/contactbk_f.htm).

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les prix et les lauréats, rendez-vous à www.crsng.ca/fact_f.htm et à www.crsng.ca/media_f.htm.

Synergie universités - industrie

À l'occasion d'un dîner de gala qui a eu lieu le 28 octobre, à l'hôtel Fort Garry, à Winnipeg, on a souligné six partenariats universités-industrie des quatre coins du pays qui ont mérité un prix Synergie pour l'innovation de 2002. Depuis les huit dernières années, les prix, parrainés par Le Conference Board du Canada et le CRSNG, consistent en une subvention de recherche de 25 000 $ pour les universités lauréates et une sculpture originale pour les partenaires industriels.

Voici les partenariats primés de 2002 :

Catégorie : Petites et moyennes entreprises

- L'Université du Manitoba et Canadian Bio-Systems Inc., pour avoir amélioré des enzymes ajoutées aux aliments des animaux. Les enzymes aident les animaux à absorber davantage de nutriments pour chaque kilogramme d'aliment, ce qui permet aux agriculteurs d'élever des animaux en meilleure santé, à meilleur compte, ce qui se traduit par des économies et une qualité supérieure pour les consommateurs canadiens.
- L'Université York et Optech Incorporated, pour avoir étendu les applications des fonctions d'imagerie tridimensionnelle du radar laser (aussi appelé lidar). L'outil puissant et très polyvalent, qui apporte déjà une aide cruciale pour la mesure et la visualisation de la pollution atmosphérique, pourrait bien révolutionner toutes les formes de cartographie topographique et urbaine.

Catégorie : Grandes entreprises

- L'University of British Columbia et Honeywell Industry Solutions pour la création d'IntelliMap, un système avancé de contrôle de la fabrication qui permet aux producteurs de papier de réduire les variations dans la qualité et de diminuer considérablement les interruptions pendant le processus de production. Le système, qui peut être utilisé par des opérateurs qui n'ont pas de formation dans les systèmes de contrôle, a des applications dans de nombreuses industries.
- La Ryerson University et Rockwell Automation Canada Inc., pour les nombreuses avancées technologiques qu'ils ont réalisées en matière de dispositifs électroniques de grande puissance et de variateurs de vitesse pour les moteurs électriques – secteurs qui constituent l'épine dorsale de l'industrie moderne. Au Canada comme ailleurs dans le monde, leurs innovations devraient permettre aux entreprises de réduire leur consommation d'énergie et de hausser considérablement leur productivité.

Catégorie : Deux entreprises ou plus

- La McMaster University s'est associée à huit partenaires industriels du McMaster Manifacturing Research Institute (MMRI) pour faire progresser la science de l'usinage intelligent. Les chercheurs mettent leurs connaissances des caractéristiques des matériaux à contribution pour élaborer le logiciel de détection et d'analyse, puis créent les modèles informatiques qui prennent les décisions d'usinage. C'est une question de productivité; il faut découper plus efficacement et donc de façon plus économique, tout en maintenant la qualité.

Catégorie : Prix Leo-Derikx

- L'Université McGill et le Programme d'analyse des troupeaux laitiers du Québec (PATLQ), pour avoir transformé un petit projet mis sur pied à l'Université McGill pour aider les exploitants de fermes laitières en centre d'expertise reconnu dans le monde entier vers lequel toute l'industrie laitière canadienne se tourne pour prendre des décisions. À l'heure actuelle, le PATLQ recueille et analyse des données provenant de plus de 13 000 troupeaux, soit quelque 750 000 vaches, au Canada, ce qui représente 1,2 million de relevés de production laitière chaque année.

Andrew Ulrich, Towne Studios Ltd., Winnipeg

(debout, à gauche) Gilles Rheaume, représentant Le Conference Board du Canada, et Tom Brzustowski, du CRSNG, en compagnie (assis, de gauche à droite) de Robert Moore du PATLQ, de Deborah Buszard, de l'Université McGill, et de Leo Derikx.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les partenariats primés, rendez-vous à www.crsng.ca/news/2002/c021028.htm.

Prix Michael-Smith

Photographie d'Anthony Scullion, Ottawa

Sur cette photo prise à la suite de la cérémonie de remise des prix Michael-Smith apparaissent Tom Brzustowski (à l'extrême droite) et les représentants des organismes lauréats (de gauche à droite), Patrick Fernet (ISPAJES, Montréal), Tara Ryan (Evergreen Theatre Society, Calgary) et Lisa Anderson (Discover Engineering, Toronto), et le lauréat individuel, Eric. R. Muller (professeur de mathématiques, Brock University, St. Catharines). Ne figure pas sur la photo l'autre lauréat individuel, Jamie Bastedo (Yellowknife), qui se trouvait en Australie au moment de la remise des prix.

Le nom des lauréats des prix Michael-Smith de 2002 a été dévoilé à Ottawa le 15 octobre 2002 par M. Mac Harb, député d'Ottawa-Centre au nom d'Allan Rock, ministre de l'Industrie. L'annonce et la remise des prix ont été faites dans le cadre du Colloque du CRSNG sur la promotion des sciences (se reporter à l'article à la page 7). Nommé en l'honneur du regretté Michael Smith, lauréat canadien d'un prix Nobel, ce prix souligne la contribution exceptionnelle de personnes et de groupes à la promotion des sciences au Canada.

Un résumé des activités créatrices des lauréats qui visent à susciter l'intérêt des jeunes Canadiens pour les sciences se

Nouvelles sur les concours

Le point sur le Programme de subventions de projets stratégiques

Taux de réussite en hausse dans le concours de 2002-2003

Dans le cadre du concours de subventions de projets stratégiques de 2002-2003, le CRSNG a reçu 306 demandes mettant à contribution 935 chercheurs, 124 partenaires gouvernementaux et 383 partenaires industriels. Il a été en mesure de financer 105 nouveaux projets, soit un taux de réussite d'un peu plus de 34 p. 100 (comparativement à 24,8 p. 100 lors de l'exercice précédent). Toutefois, malgré cette bonne nouvelle, 30 autres projets (totalisant 4,25 millions de dollars) recommandés par les comités de sélection ne recevront aucun financement à moins que l'on n'obtienne des fonds supplémentaires.

Changements prévus à l'égard des projets stratégiques pour 2003-2004

Le CRSNG prévoit apporter plusieurs changements au concours de subventions de projets stratégiques pour le prochain exercice :

- Le Programme des projets en génomique sera intégré au Programme de subventions de projets stratégiques, dans le domaine-cible des sciences biologiques.
- L'initiative conjointe du CRSNG et de Ressources naturelles Canada sur les technologies d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre sera harmonisée avec le Programme de subventions de projets stratégiques, afin que la date limite de présentation des demandes soit la même dans les deux cas – le 15 avril 2003.
- Le CRSNG a révisé les critères d'évaluation des demandes de subvention de projets stratégiques, dans le but de rationaliser le processus de demande et d'examen.

Le concours de 2003 des RCE va bon train

Sept groupes s'affairent à préparer des propositions détaillées d'établissement de réseaux de centres d'excellence (RCE). Au cours de sa réunion en septembre 2002, le Comité de sélection des RCE a retenu les propositions de ces groupes parmi les 53 lettres d'intention qu'il a examinées.

(suite à la page 7)

Le tableau ci-dessous présente les résultats du concours par domaine-cible :

Sommaire des résultats du concours de subventions de projets stratégiques de 2002-2003

Domaine-cible	Nombre de demandes	Nombre de subventions	Taux de réussite (%)	Total (en millions de dollars) demandé	Total (en millions de dollars) octroyé
Nouvelles orientations	18	4	22,2	3,44	0,4
Sciences biologiques	74	26	35,1	10,63	4,21
Environnement et développement durable	85	30	35,3	12,30	4,16
Technologies de l'information et des communications	50	19	38	8,65	2,78
Nouveaux médias	12	3	25	1,09	0,22
Produits et processus à valeur ajoutée	67	23	34,3	9,14	2,59
TOTAL	**306**	**105**	**34,3**	**45,25**	**14,36**

Mythes concernant le Programme de subventions de projets stratégiques

Aspect	Mythe	Réalité
Partenariats	Le partenaire doit provenir de l'industrie.	Le partenaire peut être toute organisation en mesure d'appliquer les résultats de la recherche, sauf un établissement d'enseignement.
Contribution en espèces	Le partenaire doit verser une contribution en espèces.	Le partenaire n'est pas tenu de verser une contribution en espèces. L'apport qu'il doit fournir peut prendre une autre forme.
Projet ou programme?	Un projet de recherche et un programme de recherche, c'est du pareil au même.	Le Programme de subventions de projets stratégiques est un programme axé sur les projets. Il faut prévoir un objectif, un plan, des étapes-jalons et des résultats escomptés.
Avantages pour le Canada	Si le projet correspond à la description du domaine-cible, il satisfait au critère des « avantages pour le Canada ».	Pour qu'un projet soit admissible au Programme, non seulement il doit cadrer avec l'un des domaines-cibles, mais aussi la demande doit expliquer en quoi il apporte des « avantages pour le Canada ».
Durée des projets	La plupart des projets durent trois ans.	Vrai. En raison de la nature stratégique du Programme, c'est seulement dans des circonstances exceptionnelles que la durée d'un projet peut atteindre cinq ans.
Point de mire de la recherche	La recherche est axée sur les besoins immédiats de l'industrie.	Les projets stratégiques mettent l'accent sur les nouveaux domaines de recherche et les premiers stades de la recherche. Il ne s'agit pas de recherche sous contrat.
Antécédents en recherche	Le programme s'adresse uniquement aux chercheurs bien établis.	Les jeunes chercheurs et ceux qui œuvrent depuis peu dans le milieu universitaire et celui du CRSNG sont encouragés à donner forme à leurs idées nouvelles. Ce qui importe avant tout, c'est que l'équipe possède les compétences voulues pour mener à bien le projet.
Valeur limite des projets	La valeur des projets doit se situer entre 100 000 $ et 200 000 $.	La valeur moyenne des subventions se chiffre à environ 130 000 $ par année, mais le montant des subventions varie entre 25 000 $ et 400 000 $.
Formation des étudiants	Les projets doivent faire participer le plus grand nombre d'étudiants possible.	La formation des étudiants constitue un critère important. Toutefois, ce qui compte le plus, c'est la valeur ajoutée par les possibilités offertes aux étudiants d'entrer en interaction avec le groupe, en particulier avec le partenaire.
Discipline	Il est plus prudent de s'en tenir aux disciplines du CRSNG.	De nombreux axes de recherche recensés dans les domaines-cibles stratégiques exigent une approche multidisciplinaire. Les propositions peuvent même recouper le mandat des autres organismes subventionnaires.

Suite de la page 6

Le Comité de sélection se réunira à nouveau en mai 2003 afin d'évaluer les demandes présentées et de formuler des recommandations quant aux groupes qui devraient recevoir un appui financier. En juillet, les RCE devraient annoncer les nouveaux réseaux qui seront établis et qui entreprendront leurs activités à l'automne.

Voici la liste des réseaux proposés dont les travaux de recherche s'effectueront dans les domaines de la bioinformatique, des biomatériaux, de l'environnement, de la santé et de l'informatique.

Liste des groupes invités à présenter une demande détaillée d'établissement de RCE d'ici le 7 mars 2003

Directeur scientifique	Nom du réseau	Établissement hôte
Raymond Laflamme	Information quantique (IQ)	University of Waterloo
Tak Hang Chan	Réseau canadien de chimie verte (RCCV) – Vers une bio-économie fondée sur des ressources matérielles et énergétiques renouvelables (BIOSMART)	Université McGill
Michael Sefton	Réseau canadien de médecine régénératrice (CRM-Net)	University of Toronto
Francis Ouellette	Réseau canadien d'intégration bioinformatique (RCIB)	University of British Columbia
Rickey Yada	Réseau canadien sur les aliments et biomatériaux avancés	University of Guelph
Judah Denburg	Réseau de l'environnement, des gènes et des allergies (REGA)	McMaster University
Louis Fortier	Réseau pour l'étude intersectorielle de l'Arctique canadien en mutation (ArcticNet)	Université Laval

Le Colloque sur la promotion des sciences – une activité pancanadienne

Claude Benoit

Environ 80 spécialistes de la promotion des sciences de toutes les régions du pays se sont réunis à Ottawa le 15 octobre afin de donner leur point de vue au CRSNG sur les mesures à prendre pour mieux les épauler dans leur mission. Le personnel étudie actuellement les recommandations formulées à l'issue de ce colloque d'une journée.

Les conférenciers d'honneur du colloque étaient M. Tom Brzustowski, président du CRSNG, et M^me^ Claude Benoit, membre du Conseil du CRSNG et présidente de la Société du Vieux-Port de Montréal Inc. qui englobe l'un des grands centres des sciences du pays.

Le CRSNG a organisé ce colloque parce que les cinq consultations régionales sur les personnes hautement qualifiées avaient révélé que de nombreux chercheurs jugent essentiel d'intéresser les enfants aux sciences dès leur jeune âge afin d'augmenter le nombre d'étudiants d'université en sciences et en génie et de répondre ainsi aux besoins du gouvernement en personnes hautement qualifiées.

C'est en 1999 que le CRSNG a commencé à participer à la promotion des sciences, par suite des compressions budgétaires qui avaient conduit à l'abolition d'un programme d'Industrie Canada finançant des activités locales dans le domaine. Depuis, le CRSNG a lancé le programme PromoScience, pris en charge l'administration des prix Michael-Smith pour la promotion des sciences et redoublé d'efforts, avec succès, pour que les médias mettent en évidence la recherche financée par notre organisme.

« Ces programmes portent des fruits, mais les spécialistes nous disent que nous pourrions prendre d'autres mesures – dont certaines ne coûteraient pas très cher – pour favoriser la création de la culture scientifique dont le Canada a besoin pour devenir l'un des pays les plus avancés au chapitre de la recherche et développement, affirme Tim Nau, directeur des Communications du CRSNG. Il nous faut déterminer les suggestions qui correspondent à notre mandat, évaluer la situation budgétaire et faire part d'idées précises au Conseil. »

Avec un budget annuel de deux millions de dollars, PromoScience finance à l'heure actuelle 95 groupes nationaux et locaux qui font la promotion des sciences. Les prix Michael-Smith, ainsi nommés en l'honneur du regretté Prix Nobel, reconnaissent chaque année la contribution exceptionnelle de cinq personnes ou groupes dans le domaine.

On trouvera dans le site Web du CRSNG, à www.crsng.ca/about/colloquium_f.htm, le Rapport du Colloque du CRSNG sur la promotion des sciences, qui a eu lieu le 15 octobre 2002.

Jean Nicolas

Nouvelles sur la composition du Conseil

En octobre, Allan Rock, ministre de l'Industrie, et Rey Pagtakhan, secrétaire d'État (Sciences, Recherche et Développement), ont annoncé la nomination de Jean Nicolas et de Jocelyne Roy-Vienneau pour un mandat de trois ans au sein du Conseil du CRSNG.

M. Nicolas est professeur au Département de génie mécanique de l'Université de Sherbrooke, tandis que M^me^ Roy-Vienneau est directrice du Collège communautaire du Nouveau-Brunswick de Bathurst. On trouvera la notice biographique des nouveaux membres dans notre site Web (www.crsng.ca/newsrel_f.htm).

Par ailleurs, l'astronaute canadienne Julie Payette a été nommée le 2 novembre pour un troisième mandat de trois ans au sein du Conseil.

Jocelyne Roy-Vienneau

Le Bureau des nouvelles à votre service

Comme toujours, le Bureau des nouvelles du CRSNG continue de signaler aux médias les questions d'intérêt touchant le CRSNG et les chercheurs qu'il appuie financièrement. Voici quelques exemples de nos activités depuis notre dernier compte rendu.

La remise des prix Synergie, décernés annuellement pour rendre hommage aux partenariats durables en recherche et développement entre les universités et l'industrie, a eu lieu à Winnipeg le 28 octobre. *The Hamilton Spectator* a publié un article élogieux sur les chercheurs Mo Elbestawi et Mazhar Khan, lauréats représentant la McMaster University. Par ailleurs, le spécialiste des sciences animales Bogdan Slominski, de l'Université du Manitoba, a été en vedette dans le *Winnipeg Free Press* et à la radio locale. Enfin, la *Montreal Gazette* a publié un article sur la collaboration entre l'Université McGill et le Programme d'analyse des troupeaux laitiers du Québec, qui ont remporté le Prix Leo-Derikx de 2002.

Le Programme de professeurs-chercheurs industriels a été particulièrement actif : on a annoncé la création de cinq nouvelles chaires en un peu plus d'un mois, dont trois en huit jours. *The Kingston Whig-Standard* a fait état de la nomination de Rick Holt à la Chaire de recherche industrielle sur les matières nucléaires, à la Queen's University, le 19 septembre. Le *National Post* et le *Kitchener Waterloo Record* annonçaient le lendemain en termes élogieux la nomination de Jake Sivak au titulariat de la Chaire de recherche industrielle CRSNG-Baush & Lomb à l'University of Waterloo. Le 27 septembre, The *Edmonton Journal* signalait que Zhenghe Xu serait titulaire de la Chaire de recherche industrielle CRSNG-EPCOR-AERI à l'University of Alberta.
Le 28 octobre, *The Windsor Star* couvrait l'inauguration de la Chaire de recherche industrielle CRSNG-DaimlerChrysler, dont le titulaire est Roman Maev.
Le lendemain, *The Calgary Sun*, *The Calgary Herald* et *Business Edge* faisaient état du lancement de la Chaire de recherche industrielle CRSNG-iCORE-TRLabs à l'University of Calgary. En outre, les stations de radio CBC, CKUA et CHQR ont diffusé des interviews avec son titulaire, James Haslett.

Le Bureau des nouvelles du CRSNG a observé chez les journalistes un net regain d'intérêt pour les articles scientifiques. Le 4 novembre uniquement, nous avons recensé 34 articles à caractère scientifique, dont 23 mentionnaient le CRSNG ou des chercheurs qui reçoivent un appui financier de notre organisme.

Modification des règles sur la protection des animaux

Les chercheurs qui utilisent des animaux pour leurs expériences doivent être au courant des nouvelles lignes directrices publiées cette année par le Conseil canadien de protection des animaux (CCPA). On peut consulter dans le site Web du CCPA (www.ccac.ca/french/gui_pol/guframe.htm) ces nouvelles lignes directrices sur la production d'anticorps qui visent à aider les chercheurs à obtenir des résultats immunologiques satisfaisants tout en réduisant autant que possible l'inconfort des animaux utilisés.

« Le CRSNG et les autres organismes subventionnaires appuient fermement le CCPA dans les efforts qu'il déploie pour faire en sorte que les animaux utilisés à des fins scientifiques soient traités d'une manière éthique et afin de raffiner, de réduire et de remplacer l'utilisation des animaux en science », déclare Robert Roy, coordonnateur de l'évaluation environnementale et de l'éthique en recherche au CRSNG. L'annexe 3 du *Protocole d'entente sur les rôles et responsabilités en matière de gestion des subventions et des bourses fédérales* (www.crsng.ca/institution/mou_f.htm) donne un caractère officiel à cet appui.

En outre, les comités de protection des animaux des établissements se serviront de ces lignes directrices pour évaluer les protocoles d'immunisation en ce qui a trait à des procédures telles que l'utilisation d'adjuvants ou d'agents immunogènes atypiques ou le choix de la voie d'injection.

« Les titulaires d'une subvention qui respectent ces lignes directrices devront peut-être assumer des coûts supplémentaires, en particulier pour la production *in vitro* d'anticorps monoclonaux et le perfectionnement des méthodes de production d'anticorps polyclonaux. Les chercheurs ont intérêt à indiquer ces coûts dans leur demande de subvention », précise M. Roy.

Par ailleurs, le CCPA élabore actuellement des lignes directrices sur l'utilisation des poissons ou des animaux de ferme pour les besoins de la recherche, de l'enseignement et des essais et sur l'utilisation de la faune à des fins d'expérimentation.

Nouvelles possibilités de financement en mathématiques et en chimie

Le CRSNG s'est doté de deux nouveaux mécanismes de financement afin d'aider certaines disciplines à répondre aux besoins changeants de leurs communautés. Ces initiatives ont été créées à l'issue de l'Exercice de réaffectation des fonds de 2000-2002.

Les chercheurs en mathématiques qui assument actuellement ou vont assumer un rôle de leadership au sein d'un groupe de recherche peuvent maintenant demander des fonds supplémentaires par l'entremise de l'Initiative d'appui au leadership (IAL). Cette initiative vient répondre à un besoin créé par la nouvelle dynamique en mathématiques, qui favorise la recherche de groupe, laquelle est pratiquée plus que jamais à une plus grande échelle.

Ces subventions seront octroyées lors d'un concours unique ouvert à tous les chercheurs admissibles contribuant au domaine des mathématiques. Les demandes doivent être présentées au plus tard le 15 avril 2003.

Les chercheurs en chimie peuvent également demander des fonds supplémentaires par l'entremise des subventions d'accélération pour de nouvelles possibilités exceptionnelles (SANPE), subventions qui appuient la recherche à risque élevé et la recherche dans des domaines novateurs et importants en chimie. Les lettres d'intention doivent être présentées au CRSNG au plus tard le 1er avril 2003. Les candidats sélectionnés seront ensuite invités à présenter une demande au CRSNG au plus tard le 15 juillet 2003.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur ces deux initiatives, veuillez consulter le site Internet du CRSNG (www.crsng.ca/programs/gscs336_337_f.htm pour l'IAL et www.crsng.ca/programs/gscs24_26_f.htm pour les SANPE) ou communiquer avec Catherine Podeszfinski (catherine.podeszfinski@crsng.ca ou (613) 992-8101) ou Jennifer Bean (jennifer.bean@crsng.ca ou (613) 996-6217).